

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

551339

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/088221 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: F25D 21/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/003607

(22) Internationales Anmeldedatum:  
5. April 2004 (05.04.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 15 523.6 4. April 2003 (04.04.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE  
GMBH [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München  
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MANETTAS, Ilias  
[GR/GR]; Dimitsanas 5, GR-188 63 Perama/Pireus (GR).  
STRAUSS, Georg [DE/DE]; Steigstr. 107/4, 89537  
Giengen (DE).

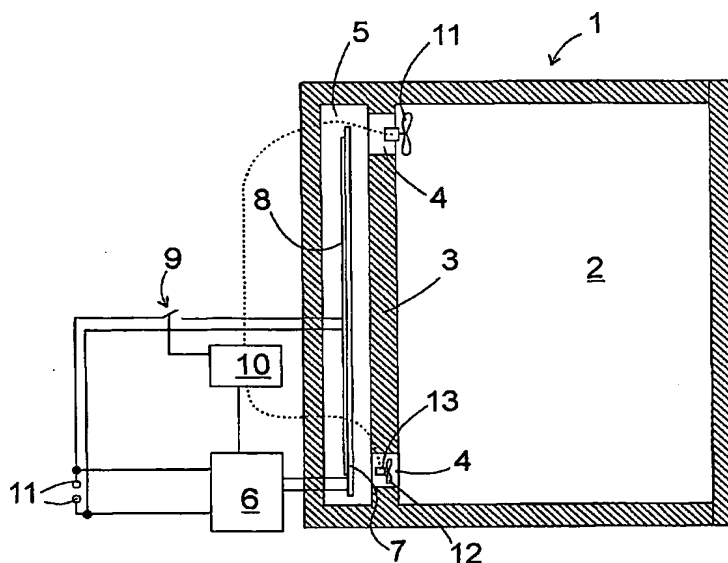
(74) Gemeinsamer Vertreter: BSH BOSCH UND SIEMENS  
HAUSGERÄTE GMBH; Carl-Wery-Str. 34, 81739  
München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: REFRIGERATION DEVICE WITH ADAPTIVE AUTOMATIC DEFROSTING AND CORRESPONDING DEFROST-  
ING METHOD

(54) Bezeichnung: KÄLTEGERÄT MIT ADAPTIVER ABTAUAUTOMATIK UND ABTAUVERFAHREN DAFÜR



(57) Abstract: The invention relates to a refrigeration device, comprising a thermally-insulating housing (1), enclosing an inner chamber (2) and an evaporator (7), arranged in an air passage (4, 5), communicating with the inner chamber (2), a heating device (8), for heating the evaporator (7) and a control circuit (10), for controlling the operation of the heating device (8). The control circuit (10) is connected to a measuring device (12, 13) arranged on the air passage (4, 5) in order to provide a measured signal representative of the air flow through the passage (4, 5) and is embodied such as to bring the heating device (8) into operation for defrosting the evaporator (7) when the recorded air flow falls below a threshold value.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/088221 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,

LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Ein Kältegerät umfasst einen Innenraum (2) umschließendes wärmeisolierendes Gehäuse (1) und einen in einem mit dem Innenraum (2) kommunizierenden Luftkanal (4, 5) angeordneten Verdampfer (7), eine Heizeinrichtung (8) zum Erwärmen des Verdampfers (7) und eine Steuerschaltung (10) zum Steuern des Betriebs der Heizeinrichtung (8). Die Steuerschaltung (10) ist mit einer an dem Luftkanal (4, 5) angeordneten Messeinrichtung (12, 13) zum Liefern eines für den Luftdurchsatz durch den Kanal (4, 5) repräsentativen Messsignals verbunden und ist eingerichtet, die Heizeinrichtung (8) in Betrieb zu nehmen, um den Verdampfer (7) abzutauen, wenn der erfasste Luftdurchsatz unter einen Grenzwert abfällt.